(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
4 avril 2002 (04.04.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 02/27823 A1

(51) Classification internationale des brevets[7] : H01M 4/48, 4/58, 4/62, C01B 25/37, 33/20

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/CA01/01349

(22) Date de dépôt international :
21 septembre 2001 (21.09.2001)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
2,320,661 26 septembre 2000 (26.09.2000) CA

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **HYDRO-QUÉBEC** [CA/CA]; 75 boul. René-Lévesque Ouest, Montréal, Québec H2Z 1A4 (CA).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **ARMAND, Michel** [FR/CA]; 2965 Fendall, Montréal, Québec H3T 1N2 (CA). **GAUHTIER, Michel** [CA/CA]; 237 rue St-Ignace, La Prairie, Québec J5R 1V0 (CA). **MAGNAN, Jean-François** [CA/CA]; 172 rue de l'Estran, Neuville, Québec G0R 2R0 (CA). **RAVET, Nathalie** [FR/CA]; 5279 McKenna, Montréal, Québec H3T 1T9 (CA).

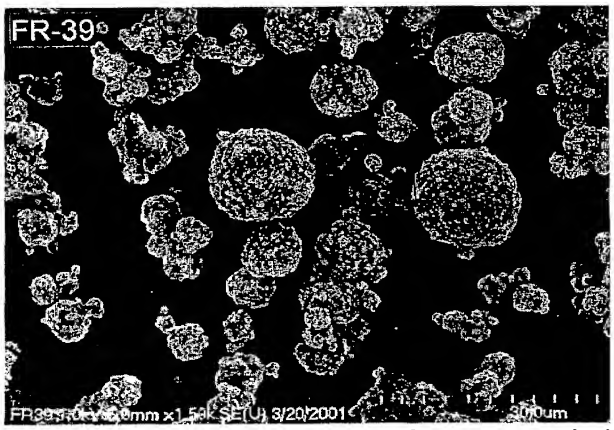
(74) Mandataires : **OGILVY RENAULT** etc.; Suite 1600, 1981 McGill College Avenue, Montreal, Québec H3A 2Y3 (CA).

(81) États désignés *(national)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR SYNTHESIS OF CARBON-COATED REDOX MATERIALS WITH CONTROLLED SIZE

(54) Titre : PROCEDE DE SYNTHESE DE MATERIAUX REDOX ENROBES DE CARBONE A TAILLE CONTROLEE



Agglomérats de LiFePO4 sphériques obtenus par atomisation du mélange de précurseurs.

AGGLOMERATES OF LIFE PO4 BEADS OBTAINED BY ATOMISATION OF MIXTURE OF PRECURSORS

(57) **Abstract:** The invention concerns a method for the synthesis of compounds of formula C-$Li_xM_{1-y}(XO_4)_n$ wherein: x, y and n represent numbers such that $0 \leq x$ 2, $0 \leq m \leq 0.6$ and $1 \leq n \leq 1.5$; M is a transition metal or a mixture of transition metals of the first line of the periodic table; M' is an element with fixed valency selected among Mg?2+, $_{Ca}2+¿$, Al^{3+},Zn^{2+}, or a combination of said elements; and X is selected among S, P and Si, by balancing in appropriate proportions a mixture or precursors, the synthesis being performed by reacting and balancing a mixture of precursors in the appropriate proportions of precursors, with a gaseous atmosphere, the method comprising at least a step of pyrolyzing a carbon-producing compound so as to obtain a compound whereof the electronic conductivity, measured on a sample of compacted powder, at a pressure of 3750 $Kg.cm^{-2}$, is higher than 10^{-8} $S.cm^{-1}$. The resulting materials are thus formed by the particles of the compound coated with a conductive carbon layer.

[Suite sur la page suivante]

WO 02/27823 A1